

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APPLICANT(s): Gilchrist et al.

SERIAL NO.: 10/692,047

ART UNIT:

FILING DATE: 10/23/03

EXAMINER:

TITLE: DEVICE FOR DETECTION OF SUBSTRATES STACKED
WITH A SPECIFIC SPACING

390-011251-US (STU)

MAIL STOP PETITION

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

PETITION FOR RETROACTIVE FOREIGN FILING LICENSE
UNDER 37 CFR 5.25

A retroactive license is hereby requested concerning the filing
of the following patent application in a foreign country:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>FILING DATE</u>
Germany	DE 102 50 353.2	October 25, 2002

A Verified Statement is enclosed as required by 37 CFR 5.25.

11/20/2003 HDENESS1 00000022 10692047

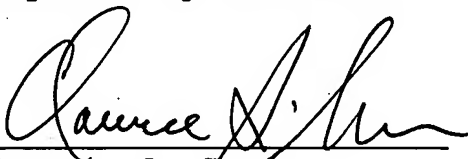
01 FC:1460

130.00 0P

The following additional information is being brought to the attention of the Patent and Trademark Office. An equivalent U.S. patent application was filed based on German application DE 102 50 353.2 for which this retroactive license is being sought. The equivalent U.S. application received serial number 10/692,047 and was filed on 10/23/03. This information has been placed in the heading of this Petition. Prior to receiving the filing information on the U.S. application, an expedited Petition for License for Foreign Filing was requested from the Patent and Trademark Office on 10/01/03, specifically for filing an equivalent of the German application in the European Patent Office. This Petition was granted by the Patent and Trademark Office on 10/01/03 as License Number 531,330. A copy of this License is also enclosed.

A check in the amount of \$130.00 is enclosed for the fee required under 37 CFR §1.17(h). The Commissioner is hereby authorized to charge payment for any fees associated with this communication or credit any over payment to Deposit Account No. 16-1350.

Respectfully submitted,



Clarence A. Green
Reg. No.24622

13 November 2003
Date

Perman & Green, LLP
425 Post Road
Fairfield, CT 06824
(203) 259-1800
Customer No.: 2512

Enc. :Check

Verified Statement and Attachments enclosed
License 531,330



CERTIFICATE OF MAILING

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service on the date indicated below as first class mail in an envelope addressed to the Commissioner of Patents, **MAIL STOP PETITION**, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

Date: 13 Nov 03

Signature: June J. Adams
Person Making Deposit



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

COMMISSIONER FOR PATENTS
UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
WASHINGTON, D.C. 20231
www.uspto.gov

SERIAL NUMBER | REQUEST DATE |

P-108,030

10/1/03

FIRST NAMED APPLICANT

GILCHRIST, ET AL.

ATTORNEY DOCKET NO.

390-011251-US

Title:

DEVICE FOR THE DETECTION OF SUBSTRATES STACKED
WITH A SPECIFIC SPACING

--

Art Unit	Paper Number
----------	--------------

Correspondence Address:

CLARENCE A. GREEN
PERMAN & GREEN LLP
425 POST ROAD
FAIRFIELD, CT. 06430



OCT 06 2003

Licensee under 35 U.S.C. 184 is hereby granted to file in any foreign country a patent application and any amendments thereto corresponding to the subject matter of this U.S. application identified above and/or any material accompanying the petition. This license is conditioned upon modification of any applicable secrecy order and is subject to revocation without notice.

License Number: 531,330

Grant Date: 01-Oct-03

Approved:

J. Small
for Commissioner of Patents and Trademarks

This license empowers the filing, the causation and the authorization of the filing of a foreign application or applications on the subject matter identified above, subsequent forwarding of all duplicate and formal papers and the prosecution of such application or applications.

This license is granted under 37 CFR 5.15(a)

This license is to be retained by the licensee and may be used at anytime on or after the date thereof.
This license is not retroactive unless specifically indicated.

The grant of this license does not in any way lessen the responsibility of the licensee for the security of the subject matter as imposed by any Government contract or the provisions of existing laws relating to espionage and the national security or the export of technical data. Licensees should apprise themselves of current regulations, especially with respect to certain countries, of other agencies, particularly the Department of the Treasury; Office of Munitions Control, Department of State (with respect to Arms, Munitions and Implements of War); the Bureau of Trade Regulation, Office of Export Administration, Department of Commerce; and the Department of Energy.

LICENSE FOR FOREIGN FILING

[Title 35, United States Code (1952) Sections 184, 185, 186]



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APPLICANT(s): Gilchrist, et al.

SERIAL NO.: 10/692,047

ART UNIT:

FILING DATE: 10/23/03

EXAMINER:

TITLE: DEVICE FOR THE DETECTION OF SUBSTRATES STACKED
IN A SPECIFIC SPACING

DOCKET NO.: 390-011251-US (STU)

Commissioner of Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Verified Statement Under 37 CFR 5.25

Sir:

I hereby declare that:

My name is Helmut Bertram.

I am presently a European Patent Attorney with the German Patent firm of Oehmke & Kollegen,
located at Neugasse 13, D-07743 Jena, Germany

The assignee of German Patent Application Number DE 102 50 353.2 filed on October 25, 2002
is Brooks-PRI Automation (Germany) GmbH, located at Göschwitzer Strasse 25, D-07745 Jena,
Germany.

Brooks-PRI Automation (Germany) GmbH is a wholly owned subsidiary of Brooks-PRI Automation, Inc. located at 15 Elizabeth Drive, Chelmsford, Massachusetts 01824, US.

Brooks-PRI Automation, Inc. has recently changed its name to Brooks Automation, Inc.

I and my firm represent Brooks-PRI Automation (Germany) GmbH in Germany including the preparation and filing of patent applications.

I was requested by Brooks-PRI Automation (Germany) GmbH by verbal order to prepare a German patent application on a mapping system of the type that could be integrated with Brooks' semiconductor fabrication equipment.

I prepared the patent application and filed it in the German Patent Office on October 25, 2002 and it received application number DE 102 50 353.2.

The technical work concerning this patent application was initially carried out by an outside contractor firm located in Germany, HSEB Heinze & Süllau, Entwicklungsbüro Dresden GmbH, Manfred-von-Ardenne-Ring 4, 01099, Dresden, Germany

The contract was coordinated by Bernd Lahne and Klaus Schultz who work at Brooks-PRI Automation (Germany) GmbH.

Under German law, the naming of inventors in an application is required to be made not until fifteen months after the filing date.

At the time of the filing of the German application, it was my belief that the invention of German application Number DE 102 50 353.2 was made in Germany by Brooks-PRI Automation (Germany) GmbH and HSEB Heinze Süllau inventors.

At the time of filing the German application, the inventors were not known and not identified to the German Patent Office.

It was after the time of filing the German application that I found out that two US inventors were also involved in the making of the invention. I received the names of the inventors on November 28, 2002. I obtained the addresses of the inventors in mid-August 2003.

On August 15, 2003 I was requested by Brooks-PRI Automation (Germany) GmbH to file an equivalent application in the European Patent Office and request Perman & Green, LLP, of Fairfield, CT, US to file an equivalent application in the US.

On August 19, 2003, I submitted the designation of inventors to German Patent Office, the inventors being Ulysses Gilchrist and Louise Barriss, both located at Brooks-PRI Automation, Inc. in the US, and Hagen Raue, Manfred Heinze, Klaus Schultz, Bernd Lahne and Joachim König, all located in Germany.

Although located in the US, Ulysses Gilchrist and Louise Barriss reported through Brooks-PRI Automation (Germany) GmbH.

On August 26, 2003, I prepared and sent German application Number DE 102 50 353.2 to the law firm of Perman & Green, LLP along with an order letter requesting that an equivalent application be filed in the US.

On September 11, 2003, Perman & Green, LLP wrote to me stating that they had noticed that the US application had named 2 US inventors and raised the possibility that a retroactive foreign filing license may have to be sought.


Although I had known generally that the U.S. had Export Control laws regarding patent applications, I was not specifically aware, prior to the letter to Perman & Green, LLP, that inventions made partly in the U.S. had to also have a foreign filing license before they could be first filed in a country foreign to the U.S.

Since the inventors were not known at the time of the filing date of German application DE 102 50 353.2, it was not known by me that the US law possible would have to be taken into account.

Based on information and belief, the subject matter in question was not under a secrecy order at the time it was filed abroad, and it is not currently under a secrecy order;

I also enclose copies of certain correspondence pertaining to in this Statement together with a List of the Items of Correspondence.

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.



Helmut Bertram

11/11/03

Date

Enclosures



List of the Items of Correspondence

<i>Date</i>	<i>Description</i>
13.06.02	Proposal of the invention from HSEB to H. Bertram including 5 pp. of attachments
21.07.03	Letter from Brooks-PRI Automation (Germany), GmbH to Oehmke & Kollegen relating to foreign filings (21.07.03 is the date of signature, date of receiving is 15.08.03)
18.08.03	Naming of inventors, sent to the German Patent Office on 19.03.03




JUN 13 2002 14:37 DE UNF: HSEB

T49 351 2075889

HN: T49 351 207589

S. 001-000

+49 351 2075889

	Heinze & Süllau Entwicklungsbüro Dresden GmbH Manfred von Ardenne Ring 4 01099 Dresden	No.: 1927/02-TBM 0351 / 20758 89
AN: Patent Anwälte, Herrn Bertram TO:		Absender/Originator Tel. 0351 / 20758 20
Datum/Date: 13.06.02 Zeit/Time:	Anzahl der Seiten: 1+5 Number of Pages:	FAX No. Empfänger/Receiver 03641 507629
Betreff/Subject: TB- Map		

Sehr geehrter Herr Bertram,

anbei eine kurze Beschreibung des Gerätes mit der Bitte um Sichtung auf ausreichende Erfindungshöhe für ein Patent.

Ich stehe Ihnen jederzeit für Rückfragen zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

HSEB Dresden GmbH


i. A. Joachim König

Patentanwälte OEHMKE & KOLLEGEN	
Date:	FE-Nr:
3. Juni 2002	
B F O S	

EMPFANGSZEIT 13. JUN. 14:37

6067-70303

**Beschreibung TB- Map****VERTRAULICH****Einsatzzweck:**

- Ermitteln der Belegung der Wafer- Positionen in einer FOUP oder FOSB in Funktionseinheit mit einem Load- Port, speziell FIXLOAD von Brooks
- Nutzung des „Through Beam“- Verfahrens (klassische Gabellichtschranke), damit die Erkennung absolut unabhängig von optischen (Reflexions)- Eigenschaften des Objektes funktioniert
- Erkennen der Belegung (present / empty), Doppelbelegung („Double Slotted“), Fachkreuzung („Cross Slotted“)
- Ermittlung der realen Wafer- Positionen (Lageabweichung in Z)

Besonderheiten:

- starke konstruktive Einschränkungen zum nachträglichen Einbau in ein bestehende System
- darf bestehendes System (Load- Port- Funktionen wie Öffnen der Tür, Robot- Zugriff, spezielle Sensorik) nicht behindern
- geeignet für Standard- FOUP und FOUP für dünne Wafer (verlängerte Auflagen)

Funktionsablauf:

- eine spezielle Gabellichtschranke (Sensor Head) befindet sich in einer Parkposition, die die Funktion des Load Port nicht behindert oder einschränkt
- bei geöffneter FOUP wird der Sensor Head mit einem Z- Antrieb (Elevator) in eine Z- Position gefahren, die es erlaubt, den Sensor- Head um 90° in die Arbeitsposition einzuschwenken; dies geschieht mit einem „Swivel Head“; das Einschwenken geschieht in einer weitestmöglich unteren Position, so dass das Partikel- Kontaminationsrisiko minimiert wird
- danach wird der „Sensor- Head“ in einer Position oberhalb der höchstmöglichen Wafer- Position gefahren und die Lichtschranke getestet
- danach fährt der Sensor- Head über den Z- Positionierungsantrieb (Elevator) an allen möglichen Wafer- Positionen nach unten vorbei und registriert ohne Zwischenstopp die Z- Koordinaten der Lichtschranken- Unterbrechungen; aus den Positionen der Übergänge sind die Belegungszustände und die Wafer- Position ableitbar
- Map- Fahr auf der Weg nach unten reduziert Schwingungsprobleme
- danach fährt der Sensor- Head in die tiefstmögliche Rückschwenkposition und der Sensor Head wird mittels Swivel Head in die Parkstellung um 90° rückgeschwenkt
- danach fährt der Z- Antrieb den Sensor- Head in die Z- Parkposition zurück
- der „Map“- Vorgang ist abgeschlossen

**Baugruppen / Detailfunktionen:****Z- Antrieb / Elevator**

- o DC- Servo- Antrieb mit hoher Positionierungsgenauigkeit ($< 100 \mu m$)
- o Zahnriementrieb mit speziellem Spannen des Zahnriemens durch exzentrische Motordrehung
- o Präzisionsspindel
- o Präzisionslinearführung mit zwangsfreier Ankopplung
- o Hochsteifer Vertikalträger
- o Zwei Referenzsensoren Referenzsensor zur sicheren Referenzierung aus allen nominalen oder nicht nominalen Betriebszuständen
- o Sicherheitsabschaltung an den Fahrweggrenzen.

Swivel Head

- o DC- Antrieb mit Endlagensteuerung
- o Endlage wird über einstellbaren Anschlag und elektrisch eingestelltes Haltemoment des Motors gewährleistet
- o Endlagenerkennung mittels Hall- Sensoren
- o Fahren des Schwenkweges über ein Geschwindigkeitsprofil
- o Mit Endlage „Map“ wird der Sensor im Sensor Head automatisch eingeschaltet

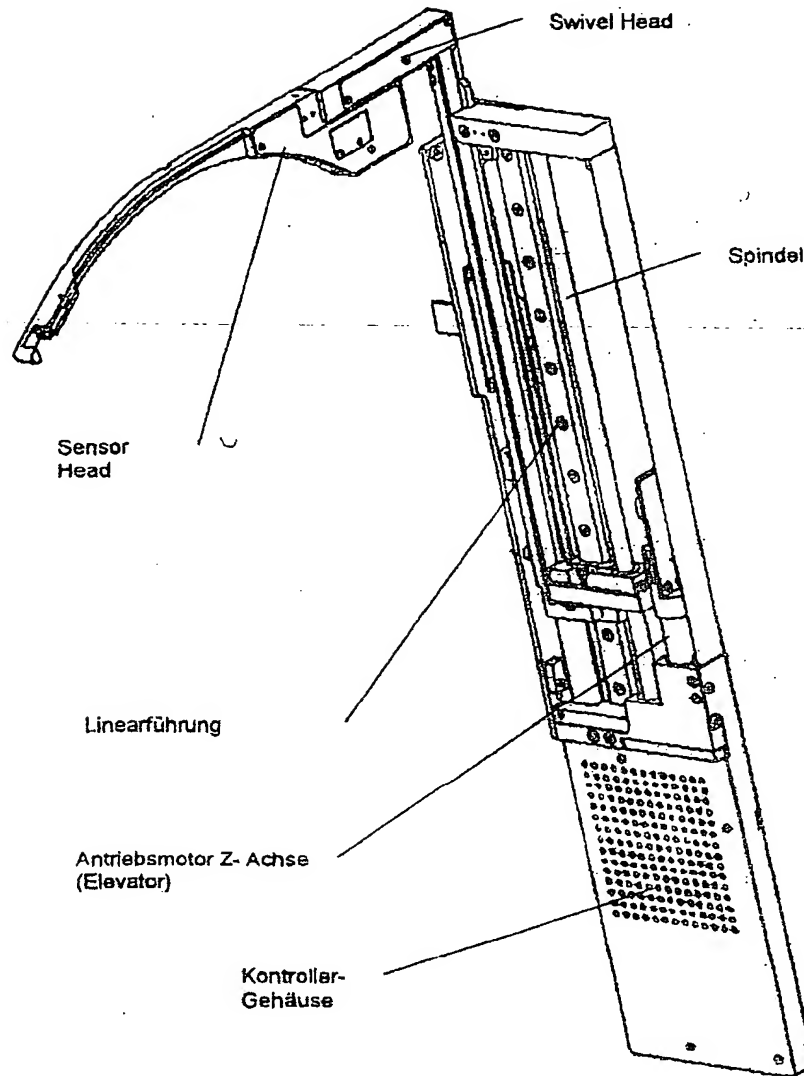
Sensor Head

- o Gewichtminimierte Gabelstruktur, die mittels Swivel Head eingeschwenkt wird
- o Gabellichtschranke aus
 - Laser- Reflextaster mit optimalem Fokus am Wafer- Rand; dies ist erforderlich, um die Wafer- Dicke ausreichend auflösen zu können; nur mit Laser sinnvoll möglich
 - Umlenkspiegel auf Senderseite zur Bauraumminimierung (FOUP mit verlängerter Wafer- Auflage)
 - Auffangen des Lichtstrahls auf Gegenseite mit einer Sammellinse
 - In die Struktur eingearbeiteter Umlenkspiegel
 - Einkoppeln des Lichtes in einen Lichtleiter
 - Geringster Bauraum auf der Empfängerseite
 - Geringstes Gewicht auf der Empfängerseite
 - o Reduzierung von Schwingeffekten beim Heben und Schwenken
 - Anschluß der Empfängerseite nur über den Lichtleiter, dadurch kann Gabelstruktur die erforderliche Feinheit annehmen
 - Wegen Lichtleiter und lichtdichter Ankopplung an den Eingang des Reflextasters Ausschluß aller Streulichtprobleme durch Reflexe an der Wafer- Kante oder in der FOUP / FOSB

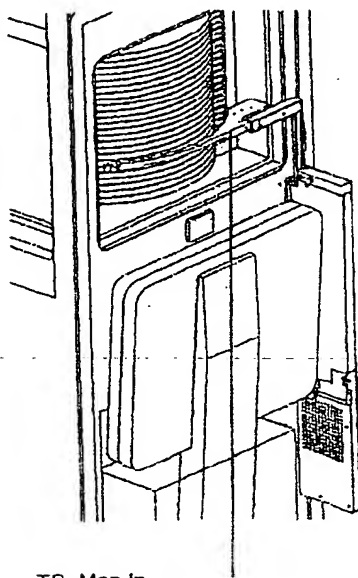
Elektronik / Controller

- o Einplatinen Micro- Controller
- o RS 232 und CAN- Interface
- o Eine Servo- Achse
- o Eine Endlagen / Geschwindigkeitsprofil - gesteuerte Achse
- o Alle internen Interface- Kabel als Flach- Flex- Kabel mit ZIF- Steckverbinder
- o Direkte Unterbringung in engem mechanischen Verbund mit der Mapper- mechanik

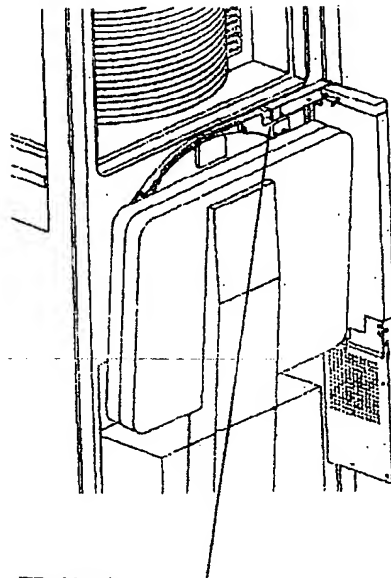
~~HSEB~~



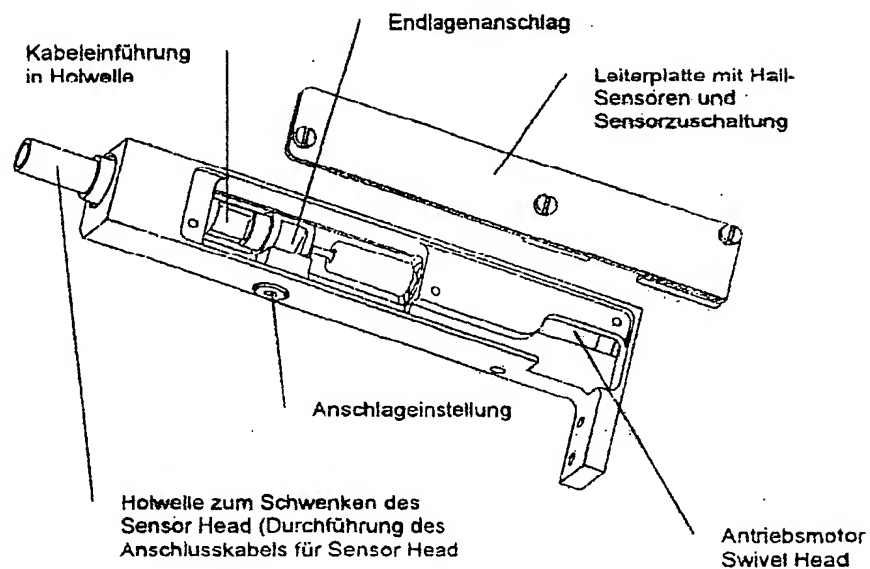
~~HSEB~~



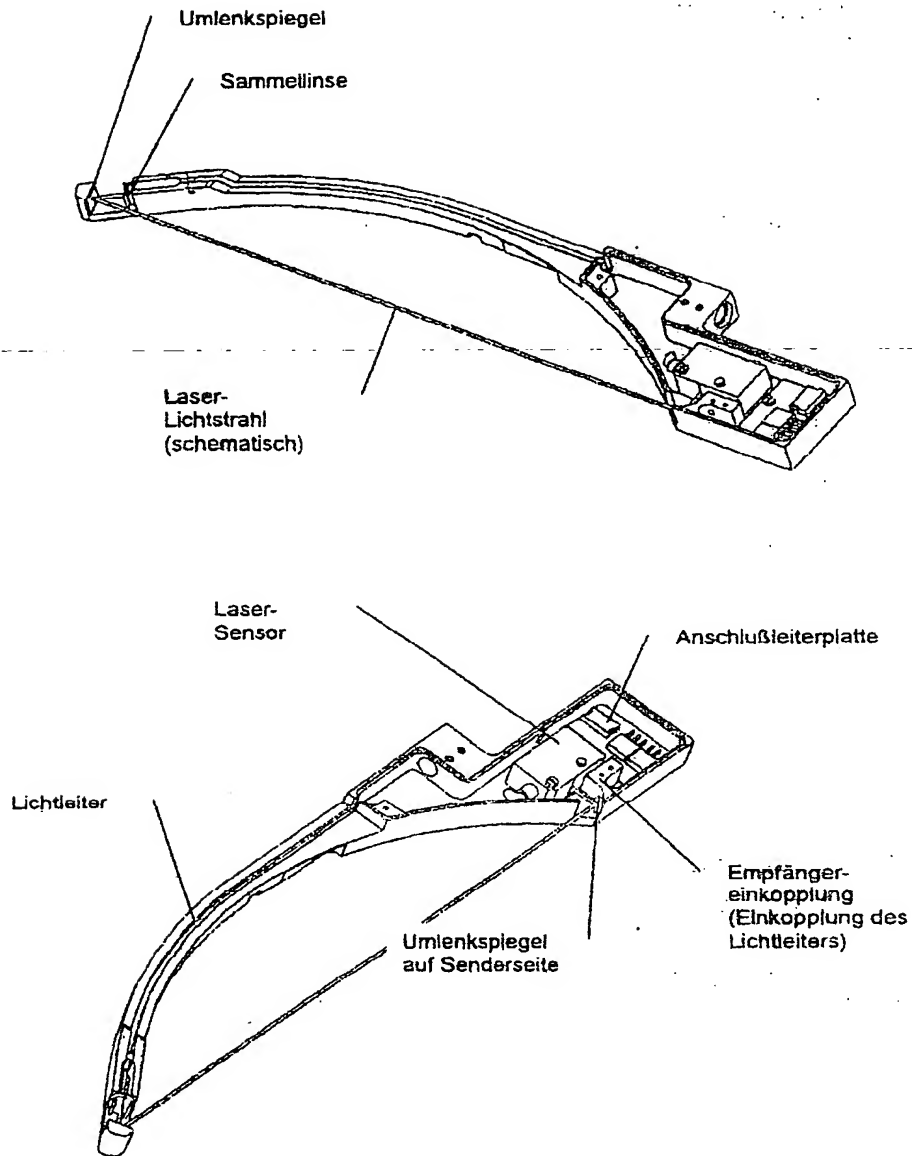
TB- Map in
Arbeitsposition



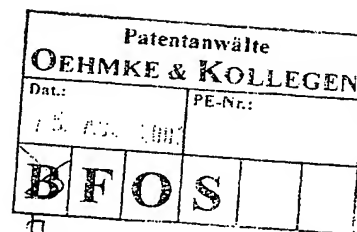
TB- Map in
Parkposition



~~HSEB~~



Brooks-PRI Automation (Germany) GmbH · Göschwitzer Str. 25 · 07745 Jena

Patentanwälte
OEHMKE & KOLLEGENNeugasse 13
07743 JenaIhr Zeichen/Your Ref.:
B029-10303-DEUnser Zeichen/Our Ref.:
Trough Beam Mapper**Betr.:** Auslandsanmeldungen zur deutschen Patentanmeldung DE 102 50 353.2 vom 25.10.02**Ref.:** „Einrichtung zur Detektion von übereinander mit einem bestimmten Abstand angeordneten Substraten“

Erfinder: Klaus Schultz, Berndt Lahne, Ulysses Gilchrist, Louise Barriss, Manfred Heinze, Hagen Raue, Joachim König

Die obige Patentanmeldung soll in folgenden Ländern national hinterlegt werden:

Australien	AU	<input type="checkbox"/>	Norwegen	NO	<input type="checkbox"/>
Belgien	BE	<input type="checkbox"/>	Österreich	AT	<input type="checkbox"/>
Brasilien	BR	<input type="checkbox"/>	Polen	PL	<input type="checkbox"/>
China	CN	<input type="checkbox"/>	Portugal	PT	<input type="checkbox"/>
Dänemark	DK	<input type="checkbox"/>	Rumänien	RO	<input type="checkbox"/>
Finnland	FI	<input type="checkbox"/>	Russische Föderation	RU	<input type="checkbox"/>
Frankreich	FR	<input type="checkbox"/>	Schweden	SE	<input type="checkbox"/>
Griechenland	GR	<input type="checkbox"/>	Schweiz/Liechtenstein	CH	<input type="checkbox"/>
Großbritannien	GB	<input type="checkbox"/>	Singapur	SG	<input type="checkbox"/>
Irland	IE	<input type="checkbox"/>	Spanien	ES	<input type="checkbox"/>
Italien	IT	<input type="checkbox"/>	Taiwan	TW	<input type="checkbox"/>
Japan	JP	<input type="checkbox"/>	Tschechische Republik	CZ	<input type="checkbox"/>
Kanada	CA	<input type="checkbox"/>	Ukraine	UA	<input type="checkbox"/>
Korea (Süd)	KR	<input type="checkbox"/>	Ungarn	HU	<input type="checkbox"/>
Luxemburg	LU	<input type="checkbox"/>	USA	US	<input type="checkbox"/>
Mexiko	MX	<input type="checkbox"/>	Weißrussland	BY	<input type="checkbox"/>
Monaco	MC	<input type="checkbox"/>	Zypern	CY	<input type="checkbox"/>
Niederlande	NL	<input type="checkbox"/>			

weitere Länder bitte hier aufführen:

und / oder *als **PCT-Anmeldung** [möglicher Länderumfang siehe Anlage 2]
[mit Zahlung der Benennungsgebühren für 5 Länder sind alle Länder umfasst;
der konkrete Länderumfang kann um mindestens 8 Monate aufgeschoben werden]**und / oder ***als **EP-Anmeldung** [möglicher Länderumfang siehe Anlage 3]
[der konkrete Länderumfang (mit Zahlung der Benennungsgebühren) kann
um mindestens 12 Monate ab Anmeldetag aufgeschoben werden]

21.7.03

Datum / Date

Lahne

Unterschrift / Signature

* nicht Zutreffendes bitte streichen

Mitgliedsstaaten des PCT

Regionales Patent:

- AP ARIPO-Patent:** GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, MZ Mozambique, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swasiland, TZ Vereinigte Republik Tansania, UG Uganda, ZM Sambia, ZW Simbabwe
- EA Eurasisches Patent:** AM Armenien, AZ Aserbaidshan, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan
- EP Europäisches Patent:** AT Österreich, BE Belgien, BG Republik Bulgarien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, CY Zypern, CZ Tschechische Republik, DE Deutschland, DK Dänemark, EE Republik Estland, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, HU Ungarn, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, RO Rumänien, SE Schweden, SK Slowakische Republik, SI Slowenien, TR Türkei
- OA OAPI-Patent:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, GQ Äquatorialguinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo

Nationales Patent:

- | | | | |
|----|-----------------------------------|---------------|-------------------------------------------|
| AE | Vereinigte Arabische Emirate | LK | Sri Lanka |
| AG | Antigua und Barbuda | LR | Liberia |
| AL | Albanien | LS | Lesotho |
| AM | Armenien | LT | Litauen |
| AT | Österreich | LU | Luxemburg |
| AU | Australien | LV | Lettland |
| AZ | Aserbaidshan | MA | Marokko |
| BA | Bosnien-Herzegowina | MD | Republik Moldau |
| BB | Barbados | MG | Madagaskar |
| BG | Bulgarien | MK | Mazedonien |
| BR | Brasilien | MN | Mongolei |
| BY | Belarus | MW | Malawi |
| BZ | Belize | MX | Mexiko |
| CA | Kanada | MZ | Mosambik |
| CH | und LI Schweiz und Liechtenstein | NI | Nicaragua |
| CN | China | NO | Norwegen |
| CO | Kolumbien | NZ | Neuseeland |
| CR | Costa Rica | OM | Oman |
| CU | Kuba | PG | Papua Neuguinea |
| CZ | Tschechische Republik | PH | Philippinen |
| DE | Deutschland | PL | Polen |
| DK | Dänemark | PT | Portugal |
| DM | Dominica | RO | Rumänien |
| DZ | Algerien | RU | Russische Föderation |
| EC | Ecuador | SC | Seychellen |
| EE | Estland | SD | Sudan |
| ES | Spanien | SE | Schweden |
| FI | Finnland | SG | Singapur |
| GB | Vereinigtes Königreich | SK | Slowakei |
| GD | Grenada | SL | Sierra Leone |
| GE | Georgien | SY | Syrien |
| GH | Ghana | TJ | Tadschikistan |
| GM | Gambia | TM | Turkmenistan |
| HR | Kroatien | TN | Tunesien |
| HU | Ungarn | TR | Türkei |
| ID | Indonesien | TT | Trinidad und Tobago |
| IL | Israel | TZ | Vereinigte Republik Tansania |
| IN | Indien | UA | Ukraine |
| IS | Island | UG | Uganda |
| JP | Japan | US | Vereinigte Staaten von Amerika |
| KE | Kenia | UZ | Usbekistan |
| KG | Kirgisistan | VN | Vietnam |
| KP | Demokratische Volksrepublik Korea | YU | Jugoslawien |
| KR | Republik Korea | ZA | Südafrika |
| KZ | Kasachstan | ZM | Sambia |
| LC | Saint Lucia | ZW | Simbabwe |



Erfinderbenennung

Antikthes Akterzeichen(wenn bereits bekannt)

102 50 353.2-22

Bezeichnung der Erfindung (vollständig)

Einrichtung zur Detektion von übereinander mit einem bestimmten Abstand angeordneten Substraten

Erfinder

Vor- und Zuname
Ulysses Gilchrist
Anschrift
10 Lawrence Rd
Reading, Massachusetts
01867 USA

Vor- und Zuname
Manfred Heinze
Anschrift
Stendaler Straße 22
D-01109 Dresden

Vor- und Zuname
Louise S. Barriss
Anschrift
330 Park Street
North Reading, Massachusetts
01864 USA

Vor- und Zuname
Joachim König
Anschrift
Am Goldrändel 2a
D-01728 Bannewitz

Vor- und Zuname
Hagen Raue
Anschrift
Prischwitz 6b
D-02625 Göda

Vor- und Zuname
Klaus Schultz
Anschrift
Schloßberggasse 2
D-07745 Jena

Vor- und Zuname
Berndt Lahne
Anschrift
Burgweg 27
D-07751 Rothenstein

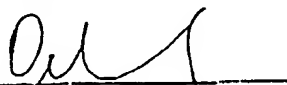
Das Recht der Erfindung ist auf den Anmelder übergegangen durch:

Inanspruchnahme aufgrund §§ 6 und 7 ArbNErfG

Es wird versichert, dass nach Wissen der Unterzeichner weitere Personen an der Erfindung nicht beteiligt sind.

Jena, den

18. August 2003


Volker Oehmke
508/02-AV